#34

鮪漁業

Tuna Fishing

MAY 1958
LIBRARY
POFI
FISH & WILDLIFE
SERVICE

——印度洋上のたそがれ——

鮪漁業研究会

THE INVESTIGATIVE SOCIETY OF TUNA FISHERY
JAPAN

Oct.
No. 34, 1956

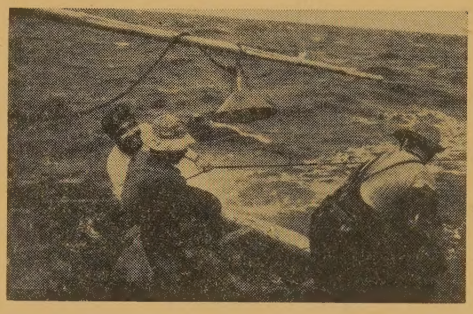
倉敷ビニロン

クレモナ

万漁

鮪延繩◆ロープ◆漁網

くさらない
使いやすい
値も安い



クレモナ鮪延繩　神奈川水試江の島丸

倉敷レイヨン株式会社

本　社　大阪市北区梅田2(第一生命ビル)
東京事務所　東京都中央区日本橋室町　2の4

まぐろ延繩には漁材科学の生んだ

比重調整と樹脂加工を併用した延繩

アサヒテツクスロープ を御使用下さい

特　徴
① コールタール染不要
② 着色自由 ③ 比重の適正
④ あらゆるロープの中で耐久耐摩耗力は一番すぐれております。

アサヒテツクスロープ株式会社

本　社　東京都三鷹市下連雀四〇〇番地　電話 武蔵野 3978 番
出張所　神奈川県三浦市三崎町花暮一六八番地(三崎内燃機二階) 電話 三浦135番

※ 説明資料は当鮪漁業研究会に御申込下さい ※

——目　　次——

鮪漁船紹介　　第七桜丸　　紅雲丸

鮪漁場図　　(昭和31年4月操業)

三崎他四港の水揚調査を主体とする遠洋鮪漁業の考察（昭和31年4月）……1

1. 調査の概要……1

2. 漁況の概況……1

月別、漁場別、鮪類漁獲調査表（昭和31年4月操業分）別表1……2

月別、漁場別、鮪類体長組成表（昭和31年4月操業分）別表2……4

特集、太平洋と印度洋のビンナガ……南海区水産研究所 技官 須田 明 11

豊饒なビン長鮪を北太平洋にて調査発見す……神水試漁撈部 中条宏造訳 15

素人の観た三崎港（承前其の2）……岩吉松之助 16

鮪類水揚価格表（三崎）昭和31年9月…… 18

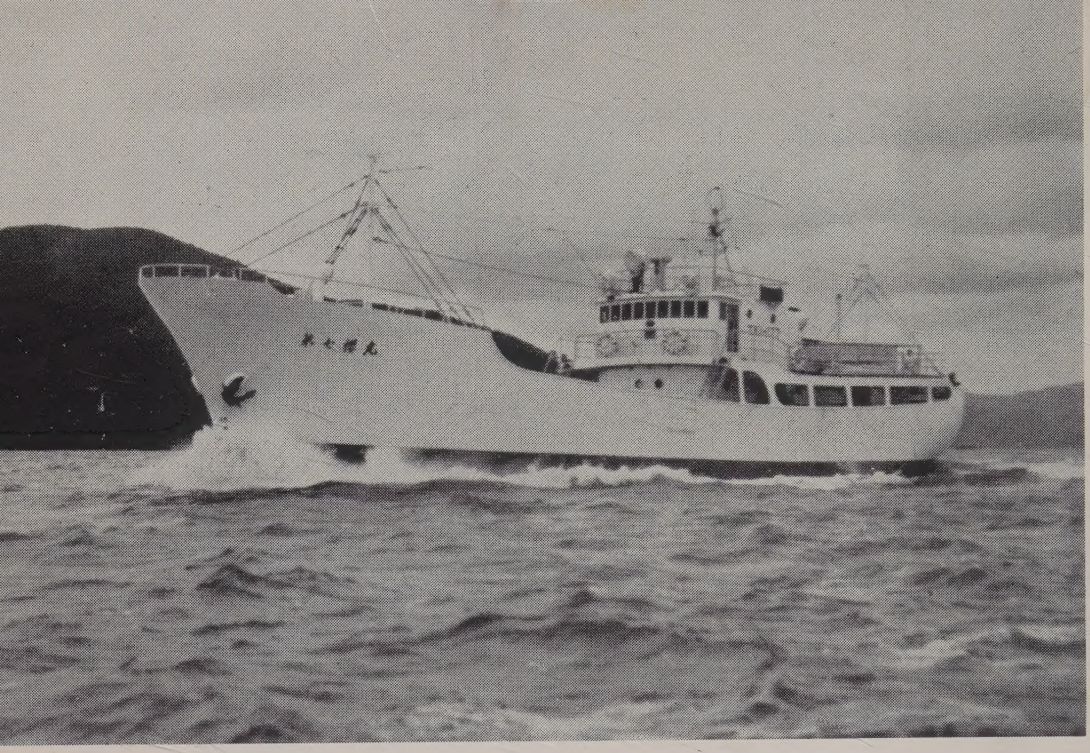
営業品目

商船用・漁船用並びに陸上用無線通信装置の製造
装備・補修一式

七洋電気株式会社

取締役社長　満本英一
取締役　橋本清
取締役　長田孝

本社　東京都目黒区上目黒3丁目1869番地
電話渋谷(46)8070・0606番



第七　桜丸

船　主	桜水産株式会社
造船所	株式会社　山西造船鉄工所
主要寸法	長34.53m×幅6.70m×深3.35
総屯数	250.29屯
魚艙容積	224m³
燃料油艙	115m³
速力	最大　11.2節
主機	デーゼル550HP(過給機付)1基
補機	デーゼル100HP　1基
無線	250W　75W　各1基
冷凍装置	アンモニヤ直膨式高速多気筒　1基
方向探知機、音響測深機兼魚探、其の他	各1式
竣工	昭和30年11月28日

強くて・安くて・腐らない

鮪延縄に絶対経験と信用のあるメーカー

クレモナ
万漁　国産製麻株式会社

本社　東京都中央区京橋三丁目四番地　電話東京（28）6605・6606番
工場　栃木県鹿沼市朝日町 電話(鹿沼)242・243番 同上野町 電話(鹿沼) 377番

紅　雲　丸

船　主	東貿易株式会社
造船所	大洋造船株式会社（長崎市）
主要寸法	長47.00m×幅8.30m×深4.20m
総屯数	479.12屯
魚艙容積	488.15m³
燃料油艙	275.00m³
速力	最大 12.6節
主機	デーゼル 1000HP 1基
補機	デーゼル 125HP 2基
無線	500W 50W 各1基
冷凍装置	日新興業設計施工 アンモニヤ直膨式高速多気筒 2基
レーダー、方向探知機、其の他	各1式
竣工	昭和31年8月31日

漁船の冷凍装置に定評ある

日新興業株式会社

本　社　大阪市北区中之島3の3（朝日ビル）TEL. 北浜（23）9736—7（直通）
1334.2351.9531
東京支店　東京都中央区銀座西6の3（朝日ビル）TEL. 銀座（57）6804.6810.6811
清水出張所　清水市三保本村四区　TEE. 清水 3507
三崎連絡所　三浦市三崎町西浜46　山久商店　TEL. 三浦 443

施工船名

紅雲丸
第30宝幸丸
第25黒潮丸
第28黒潮丸
加喜丸
照洋丸
其の他
約弐百五拾隻

▷最高の技術＝永い信用◁

営業種目

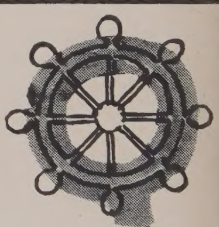
VHF新聞通信社用
ビーコン装置
超短波通信機
極超短波通信機
高級無線用測定器
放送施設一式
船舶用無線機
ラジオヒーター
高級無線通信機

國際電氣株式會社

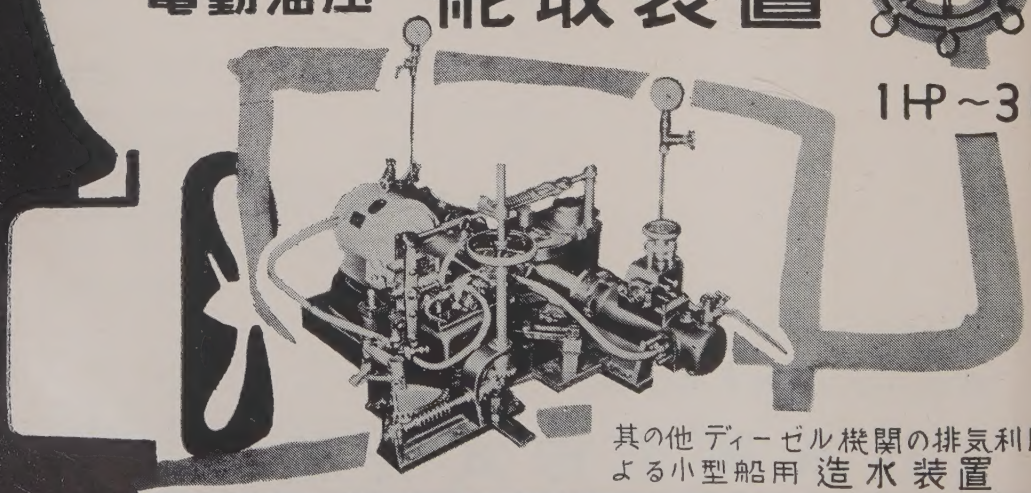
取締役社長 山下知二郎

本社・工場 東京都北多摩郡狛江町和泉150 電話砧(41)(代)7171—9番
電話武蔵調布472番
東京営業所 東京都港区芝西久保桜川町 9 電話芝(43)代表7373—9番
大阪出張所 大阪市北区中之島2の25(江商ビル508号室) 電話北浜(23) 4553番
福岡出張所 福岡市天神町55(伊藤ビル) 電話中(4)2589・8198番

川崎ヘルショウ式
電動油圧 舵取装置



1HP~3HP



其の他ディーゼル機関の排気利用による小型船用 造水装置

川崎重工業株式會社

神戸市生田区東川崎町二丁目一四(電)湊川(5)7531
東京支店 東京都港区芝田村町一丁目(日比谷ビル)(電)(59) 6101
(本紙名記入の上御一報下さればカタログ御送附致します)

三崎他四港の水揚調査を主体とする遠洋鮪漁業の考察

（昭和31年4月現況）

三崎　　神奈川県水産試験場（野村、齋藤、下里、藤平、石渡）
東京　焼津　　南海区水産研究所

1　調査の概要

昭和31年4月分として調査せる鮪延縄船隻数は三崎32，東京44，焼津8，合計84隻で調査海區數は21海区、体長測定実施隻数は59隻である。相変らず南洋南部170°E以西での操業が多く大部分が西カロリンより東カロリンに亘つて操業して居る。

東部印度洋海区での操業船は4月に入り著しく減じた。これは200屯以上の大型船が出港中並びに歸港中の爲操業しなかつた事を意味し釣獲率の高低には関連ない。

2　漁況の概要

（キ　ハ　ダ）

サモア海区は2月以降釣獲率の上昇期にあつて前月よりさらに上昇し特にスマトラ西岸海区は釣獲率6.14をしめし非常に高率に成り昨年4月の釣獲率1.85と比べ激しい変動をしめして居る。セイロン海区は3月の釣獲率5.89と高率をしめし4月にスマトラ西岸海区は釣獲率6.14をしめし両海区は1ケ月ずれて釣獲率の高低がありスマトラ西岸のキハダは赤道反流に沿つて東進して來たものと思はれる。

（メ　バ　チ）

1月より上昇を始めたハワイ南西5°N以北漁場は3月に入り1.80と釣獲率の減率をしめし4月も変化なく1.89と低率で昨年よりやゝ低率である。4月に入りバンダフロレス海区は釣獲率1.55をしめしアラビヤ海区の釣獲率1.56と同率であるがバンダフロレス海区での操業位置はチモール島の南側で操業したものでスマトラ西岸より東進して來たものでないかと思はれるが5月の操業結果によらないと詳しい事は云えない。（ハワイ南西海区の漁獲尾數316尾の下段に433尾とあるのは2海区に亘つて操業した事を意味する）

（ビ　ン　ナ　ガ）

3月最も高率の濠洲西方海区は4月には3.00と低下しジヤワ沿海での釣獲率は3.88と上昇した。濠洲西方の体長組成は3月91—110cmのもの96%今月のジヤワ沿海の組成は91—110cmのもの98%で両海区共に近似して居る点よりジヤワ沿海のビンナガは濠洲西方より北上して來たものと思はれる。

月別、漁場別、鮪類漁獲調査表

漁場	操業区域	調査隻数	水温(°c)	流向 流速	操業回数	漁具数	鈎数		ま きはだ	ま めばち
	0°— 15°S 160°—140°W	0°— 3°S 160°—159°W	1	26.6 27.6		19	7,600	30,400	尾数 釣獲率	1240 4.08	213 0.70
	ミツドウエー海区	24°— 27°N 174°—162°W	3	20.3 23.6		56	19,645	89,625		19 0.02	1310 1.46
	ハワイ南西5°N以北	6°— 9°N 178°—176°W	(1)	26.7 27.6		10	3,337	16,685		27 0.16	316 1.89
	サモア海區	0°— 8°S 176°—159°W	2	26.1 28.2		57	20,640	101,050		3410 3.37	445 0.44
	南洋 170°E以西	1°S—10°N 129°—172°E	21	27.1 29.8		403	129,049	545,932		13078 2.40	3708 0.68
	南部 170°E以東	4°— 5°N 177°—178°E	1			20	7,660	30,640		35 0.11	331 1.08
	ソロモン海区	0°— 16°S 153°—172°E	8	27.1 29.4		199	74,166	343,596		8227 2.39	969 0.28
	台灣東海	19°— 22°N 127°—129°E	3	25.8 29.1		49	11,931	47,324		559 1.18	37 0.08
	フイリッピン東海	17°— 21°N 124°—129°E	2	21.3 27.5		36	9,462	37,848		423 1.12	71 0.19
	バンダ, フロレス海区	0°— 10°S 126°—135°E	2	27.9 30.1		28	9,669	38,676		1541 3.98	599 1.55
	小スンダ,チモール沿海	6°— 16°S 117°—127°E	1	28.5 29.5		13	4,730	23,650		104 0.44	117 0.49
	ジヤワ沿海	11°— 14°S 110°—115°E	2	27.8 8.9		38	14,580	64,400		838 1.30	284 0.44
	スマトラ西岸	2°N—2°S 96°— 98°E	1	28.6 29.9		22	8,685	34,740		2134 6.14	437 1.26
	濠洲西方	10°— 16°S 95°—119°E	1	27.7 30.5		26	9,390	46,950		638 1.34	140 0.30
	セイロン海区	0°— 8°N 74°— 85°E	4	28.6 3.04		81	30,166	142,799		8287 5.80	1615 1.13
	中部印度洋	0°— 6°S 69°— 90°E	6	27.0 30.5		244	99,640	405,880		26182 6.45	3312 0.82
	アラビヤ海	0°— 4°N 56°— 67°E	2	28.8 30.6		52	21,154	84,616		5164 6.10	1317 1.56
	西部印度洋	0°— 14°S 45°— 70°E	8	27.5 30.7		309	133,152	561,890		45718 8.14	3672 0.65
	30°— 35°N 150°—180°E	29°— 32°N 150°—168°E	2	17.3 19.8		45	13,020	65,100		9 0.01	52 0.08
	伊豆東方	29°— 33°N 140°—144°E	8	17.1 21.1		105	21,250	119,430		68 0.06	180 0.15
	南海々区	30°— 32°N 137°—141°E	1	18.9 20.5		13	2,960	11,840		3 0.03	15 0.13
	西部太平洋	21°— 31°N 142°—175°E	5	18.0 26.3		93	26,742	137,968		55 0.04	210 0.15
計		21 (22)	84			1918	678,628	2,980,999		117759 3.95	19350 0.65

(昭和31年4月操業分)

(別表1)

ぐ			か		じ	き		かつお	雑	さめ	計	記事
びんなが	黒まぐろ	いんど鮪	くろかわ	じろかわ	まかじき	めかじき	ばしよう					
255			80	6	1	3					1798	サメ未調査1
0.84			0.26	0.02	0.00	0.01					5.91	体測隻数 1
			38	3	90	81			13	75	1629	1
			0.04	0.00	0.10	0.10			0.01	0.08	1.82	2
7			37		1	5			18		411	(1)
0.04			0.22		0.01	0.03			0.11		2.46	(1)
489			230	38	13	17	18	70	5		4735	2
0.48			0.23	0.04	0.01	0.02	0.02	0.07	0.00		4.69	2
102	25		1719	98	67	96	341	244	440	892	20810	11
0.02	0.00		0.31	0.02	0.01	0.02	0.06	0.04	0.08	0.16	3.81	17
			88	4	1	3			230		692	1
			0.29	0.01	0.00	0.01			0.75		2.26	1
5686	1		1369	115	47	30	246	19	100	192	17001	6
1.65	0.00		0.40	0.03	0.01	0.01	0.07	0.01	0.03	0.06	4.95	6
6	41		105		153	15	35		137	97	1185	0
0.01	0.09		0.22		0.32	0.03	0.07		0.29	0.20	2.50	3
7			65	1	43	14	5		112	194	935	0
0.02			0.17	0.00	0.11	0.04	0.01		0.30	0.51	2.47	0
		7	60	56	3	17	19		2	54	2358	1
		0.02	0.16	0.14	0.01	0.04	0.05		0.01	0.14	6.10	1
576		40	28	60		23			1		949	1
2.44		0.17	0.12	0.25		0.10			0.00		4.01	0
3784		56	113	161	9	15					5260	2
5.88		0.09	0.18	0.25	0.01	0.02					8.17	1
15			37	58	5	18	23		5		2732	1
0.04			0.11	0.17	0.01	0.05	0.07		0.01		7.86	0
1407		79	222	106	17	33					2642	1
3.00		0.17	0.47	0.23	0.04	0.07					5.63	0
70			508	244	1067	80	66	47	78	189	12251	3
0.05			0.36	0.17	0.75	0.06	0.05	0.03	0.05	0.13	8.58	2(4)
3872			1970	327	613	124	176	163	803	459	38001	5
0.95			0.49	0.08	0.15	0.03	0.04	0.04	0.20	0.11	9.36	3(6)
490			262	64	154	115	22		117		7705	2
0.58			0.31	0.08	0.18	0.14	0.03		0.14		9.11	1
4918			1917	486	662	405	201	3	457	24	58463	7
0.88			0.34	0.09	0.12	0.07	0.04	0.00	0.08	0.00	10.40	5
2343	4		1	1	12	13			32	106	2573	1
3.60	0.01		0.00	0.00	0.02	0.02			0.05	0.16	3.95	1
798	112		8	1	61	249			8	1380	2865	0
0.67	0.09		0.01	0.00	0.05	0.21			0.01	1.16	2.40	8
95	20		1		17	8			3	65	227	0
0.80	0.17		0.01		0.14	0.07			0.03	0.55	1.92	1
386			30		242	495	4	4	217	725	2368	1
0.28			0.02		0.18	0.36	0.00	0.00	0.16	0.53	1.72	4
25306	203	182	8888	1829	3278	1859	1156	550	2778	4452	187590	47
0.85	0.01	0.01	0.30	0.06	0.11	0.06	0.04	0.02	0.09	0.15	6.29	59

月別、漁場別、鮪類体長組成表（昭和31年4月操業分）（別表2）A

魚種	測定船数	漁場	操業区域	操業回数		50cm以下	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151cm以上	計	漁獲尾数
き	1	0°—15°S 160°—140°W	0°—3°S 160°—159°W	19	尾数								1	35	84	75	20	215	1240
					%								0.5	16.3	39.1	34.9	9.3	100	
	2	ミツドウエー海区	24°—27°N 176°—163°W	46											3	4	3	10	18
															30.0	40.0	30.0	100	
	2(3)	サモア海区	0°—8°S 176°—159°W	57									19	243	266	355	103	986	3410
													1.9	24.6	27.0	36.0	10.4	100	
	17	南洋 170°E以西	1°S—9°N 129°—172°E	310		4	5	7	14	416	879	620	858	982	374	34	3	4195	10303
						0.1	0.1	0.2	0.3	9.9	20.9	14.8	20.4	23.4	8.9	0.8	0.1	100	
	1	南部 170°E以東	4°—5°N 177°—178°E	20									4	6	11	2		23	35
													17.4	26.1	47.8	8.7		100	
	6	ソロモン海区	0°—16°S 153°—172°E	161				7	6	143	312	106	177	382	208	18	2	1361	6947
								0.5	0.4	10.5	22.9	7.8	13.0	28.1	15.3	1.3	0.1	100	
	3	台灣東海	19°—22°N 127°—129°E	49				1	2	26	71	74	44	168	110	6	2	504	559
								0.2	0.4	5.1	14.3	14.7	8.7	33.3	21.8	1.2	0.4	100	
は	1	バンダ，フロレス海	0°—5°S 128°—135°E	14						1	6	13	24	79	17	2		142	771
										0.7	4.2	9.2	16.9	55.6	12.0	1.4		100	
	1	ジヤワ沿海	11°S 114°—115°E	16										1	23	15	4	43	481
														2.3	53.5	34.9	9.3	100	
	2	セイロン海區	4°—7°N 79°—83°E	29				2	69	30	1	11	20	293	250	289	160	1125	4151
								0.2	6.1	2.7	0.1	1.0	1.8	26.0	22.2	25.7	14.2	100	
	3	中部印度洋	1°—6°S 69°—81°E	87						1	7	10	43	359	230	210	84	944	10601
										0.1	0.7	1.1	4.6	38.0	24.4	22.2	8.9	100	
	1	アラビヤ海区	1°—2°N 56°—57°E	12									1	63	124	34	2	224	2338
													0.4	28.1	55.4	15.2	0.9	100	
だ	5	西部印度洋	0°—14°S 51°—70°E	169									32	125	216	431	127	931	25229
													3.4	13.4	23.2	46.3	13.7	100	
	6	伊豆東方	29°—33°N 140°—144°E	89							1	2	18	10	12	12		55	68
											1.8	3·6	32.7	18.2	21.8	21.8		100	
	1	南海海区	30°—32°N 137°—141°E	13									1	2				3	3
													33.3	66.7				100	

	3	西部太平洋	20°— 31°N 148°—169°E	55							2 11.8	7 41.2	3 17.6	2 11.8	3 17.6			17 100	18
〃	〃	〃	〃	〃		80 cm 以下	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181 cm 以上	〃	〃
め	1	0°— 15°S 160°—140°W	0°— 3°S 160°—159°W	19	〃					3 4.5	9 13.6	10 14.9	26 38.8	7 10.3	10 14.9	2 3.0		67 100	213
	2	ミッドウエー海区	24°— 27°N 176°—163°W	46							3 1.4	36 17.1	45 21.3	56 26.5	52 24.6	16 7.6	3 1.4	211 100	1186
	(1)	ハワイ南西 5°N 以北	6°— 9°N 178°—176°W	10		5 1.5	5 1.5	22 6.8	20 6.2	21 6.5	86 26.5	55 16.9	40 12.3	26 8.0	22 6.8	22 6.8	1 0.3	325 100	316 (433)
	2	サモア海区	0°— 8°S 176°—159°W	47				6 2.0	11 3.7	30 10.0	27 9.0	42 14.0	39 13.0	71 23.6	48 15.9	18 6.0	9 3.0	301 100	404
	17	南洋 170° E 以西	1°S—9°N 129°—172°E	310		166 7.1	40 1.7	160 6.9	107 4.6	281 12.0	372 15.9	514 22.0	473 20.3	177 7.6	37 1.6	5 0.2	1 0.0	2333 100	3022
	1	南部 170° E 以東	4°— 5°N 177°—178°E	20				6 3.3	31 17.2	10 5.6	24 13.3	29 16.1	23 12.8	10 5.6	26 14.4	16 8.9	5 2.8	180 100	331
	6	ソロモン海区	0°— 16°S 153°—172°E	161		50 14.3	35 10.0	37 10.6	25 7.1	43 12.3	47 13.4	43 12.3	50 14.3	17 4.9	2 0.6	1 0.3		350 100	799
ば	3	台灣東海	19°— 22°N 127°—129°E	49		17 51.5	3 9.1	3 9.1		4 12.1	1 3.0	3 9.1	1 3.0	1 3.0				33 100	37
	1	バンダ，フロレス海	0°— 5°S 128°—135°E	14			14 9.5	2 1.3	16 10.9	22 15.0	19 12.9	41 27.9	16 10.9	14 9.5	3 2.0			147 100	256
	1	ジヤワ沿海	11°S 114°—115°E	16					1 2.7	5 13.5	5 13.5	3 8.1	6 16.2	14 37.8	3 8.1			37 100	149
	2	セイロン海区	4°— 8°N 79°— 83°E	29					13 5.8	2 0.9	37 16.4	44 19.6	69 30.7	35 15.6	22 9.8	3 1.3		225 100	543
ち	2 (3)	中部印度洋	1°— 6°S 69°— 85°E	80		12 3.1	12 3.1	20 5.2	40 10.3	61 15.7	71 18.3	51 13.1	60 15.5	38 9.8	20 5.2	3 0.8		388 100	819
	1	アラビヤ海区	1°— 2°N 56°— 57°E	12					6 3.3	30 16.7	23 12.8	15 8.3	49 27.2	41 22.8	16 8.9			180 100	327
	5	西部印度洋	0°— 14°S 51°— 70°E	169				1 0.3	29 7.4	52 13.3	69 17.7	71 18.2	74 19.0	64 16.4	26 6.7	4 1.0		390 100	1698
	1	30°— 35°N 150°—180°E	30°— 32°N 150°—153°E	21		6 15.4	5 12.8	13 33.3	2 5.1	3 7.7	8 20.5	1 2.6	1 2.6					39 100	39

（別表 2）B

魚種	測定船数	漁場	操業区域	操業回数		80 cm 以下	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	191—170	171—180	181 cm 以上	計	漁獲尾数
めばち	7	伊豆東方	29°— 33°N 140°—144°E	96	尾数	25	34	42	2	13	14	5	6	4				145	166
					%	17.3	23.4	29.0	1.4	9.0	9.7	3.4	4.1	2.8				100	
	1	南海々区	30°— 33°N 137°—141°E	13				1			3	3						7	15
								14.3			42.9	42.9						100	
	4	西部太平洋	24°— 31°N 148°—175°E	76		66	6	15	7	6	33	17	10	17	2			179	195
						36.9	3.4	8.4	3.9	3.4	18.4	9.5	5.6	9.5	1.1			100	

魚種	測定船数	〃	〃	〃		40 cm 以下	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121 cm 以上			〃	〃
びんなが	1	サモア海區	0°— 4°S 164°—159°W	25	〃						6	73	23					102	161
											5.9	71.6	22.5					100	
	5	南洋南部 170°E 以西	1°S—9°N 130°—172°E	109					18	12	6	26	12					74	78
									24.3	16.2	8.1	35.1	16.2					100	
	4	ソロモン海区	0°— 16°S 153°—172°E	112					3		224	302	15					544	3888
									0.6		41.2	55.5	2.8					100	
	2	台灣東海	20°— 22°N 128°—129°E	31							2	3	1					6	6
											33.3	50.0	16.7					100	
	1	ジヤワ沿海	11°S 114°—115°E	16								33	68	2				103	1730
												32.0	66.0	1.9				100	
	(2)	中部印度洋	0°— 5°S 75°— 89°E	24							1	105	79					185	360
											0.5	56.8	42.7					100	
	1	30°— 35°N 150°—180°E	30°— 32°N 150°—153°E	21					114	107	6							227	1092
									50.2	47.1	2.6							100	
	6	伊豆東方	30°— 33°N 140°—144°E	76				5	86	124	16	3						234	764
								2.1	36.8	53·0	6.8	1.3						100	
	1	南海々区	30°— 32°N 137°—141°E	13					4	11	25	7						47	95
									8.5	23.4	53.2	14.9						100	
	2	西部太平洋	24°— 31°N 148°—167°E	37					4	6	66	3	2					81	374
									4.9	7.4	81.5	3.7	2.5					100	

〃	〃	〃	〃	〃		140 cm 以下	141—150	151—160	161—170	171—180	181—190	191—200	201—210	211—220	221—230	231—240	241 cm 以上	〃	〃

くろまぐろ	3	南洋南部 170°E以西	4°— 8°N 140°—147°E	47	〃								1 9.1	2 18.2	3 27.3	5 45.5				11 100	11
	1	ソロモン海区	0°— 1°S 164°—166°E	23											1 100					1 100	1
	3	台灣東海	19°— 22°N 127°—129°E	49									2 5.2	13 33.3	21 53.8	2 5.2	1 2.6			39 100	41
	1		30°— 35°N 150°—180°E	30°— 32°N 150°—153°E	21									1 25.0	1 25.0	1 25.0	1 25.0				4 100	4
	8	伊豆東方	29°— 33°N 140°—144°E	105								1 1.1	13 14.0	49 52.7	29 31.2	1 1.1				93 100	112
	1	南海々区	30°— 32°N 137°—141°E	13											4 40.0	4 40.0	1 10.0	1 10.0		10 100	20

〃	〃	〃	〃	〃		140 cm 以下	141 — 150	151 — 160	161 — 170	171 — 180	181 — 190	191 — 200	201 — 210	211 — 220	221 — 230	231 — 260	261 cm 以上	〃	〃
くろかわ	1	0°— 15°S 160°—140°W	0°— 3°S 160°—159°W	19	〃			2 5.3	6 15.8	12 31.6	7 18.4	2 5.3	1 2.6	1 2.6	3 7.9	4 10.5		38 100	80
	2	ミツドウエー海区	24°— 27°N 176°—173°W	46						1 10.0			1 10.0	1 10.0	2 20.0	5 50.0		10 100	34
	2	サモア海区	0°— 8°S 176°—159°W	47			3 2.3	1 0.8	13 10.0	22 16.9	17 13.1	6 4.6	8 6.2	24 18.5	9 6.9	18 13.8	9 6.9	130 100	202
	17	南洋以西	170° E 1°S—9°N 129°—172°E	310		96 8.1	157 13.4	358 30.5	231 19.7	89 7.6	57 4.9	51 4.3	55 4.7	29 2.5	23 2.0	20 1.7	7 0.6	1173 100	1303
	1	南部以東	170° E 4°— 5°N 177°—178°E	20				1 2.7	9 24.3	13 35.1	9 24.3	3 8.1	1 2.7	1 2.7				37 100	88
	6	ソロモン海區	0°— 16°S 153°—172°E	161		31 8.6	31 8.6	61 17.0	81 22.6	45 12.5	25 7.0	18 5.0	20 5.6	17 4.7	12 3.3	16 4.4	2 0.6	359 100	1039
	3	台湾東海	19°— 22°N 127°—129°E	49		3 3.1	16 16.5	41 42.3	19 19.6	4 4.1	3 3.1	1 1.0	4 4.1	2 2.1	2 2.1	2 2.1		97 100	105
	1	バンダ，フロレス海	0°— 5°S 128°—135°E	14			2 20.0			1 10.0	4 40.0			1 10.0	1 10.0	1 10.0		10 100	23
	1	ジヤワ沿海	11°S 114°—115°E	16					1 5.9	5 29.4	7 41.2	1 5.9	1 5.9		1 5.9	1 5.9		17 100	30
	2	セイロン海区	4°— 8°S 79°— 83°E	29		2 2.4			10 11.8	19 22.4	24 28.2	12 14.1	3 3.5	3 3.5	4 4.7	8 9.4		85 100	224

魚種	測定船数	漁場	操業区域	操業回数		140 cm 以下	141 — 150	151 — 160	161 — 170	171 — 180	181 — 190	191 — 200	201 — 210	211 — 220	221 — 230	231 — 260	261 cm 以上	計	漁獲尾数
くろかわ	2 (5)	中部印度洋	0°— 5°S 72°— 89°E	77	尾数		2	9	83	145	116	36	17	22	20	29	9	488	1045
					%		0.4	1.8	17.0	29.7	23.8	7.4	3.5	4.5	4.1	5.9	1.8	100	
	1	アラビヤ海区	1°— 2°N 56°— 57°E	12				1	19	31	9	7	1	3		1		72	150
								1.4	26.4	43.1	12.5	9.7	1.4	4.2		1.4		100	
	5	西部印度洋	0°— 14°S 51°— 70°E	169				12	39	68	64	37	11	14	12	20	5	282	978
								4.3	13.8	24.1	22.7	13.1	3.6	5.0	4.3	7.1	1.8	100	
	2	伊豆東方	30°— 32°N 140°—142°E	21									1			1		2	2
													50.0			50.0		100	
	3	西部太平洋	24°— 31°N 148°—175°E	58					1	1	1	1	1		1	1		7	9
									14.3	14.3	14.3	14.3	14.3		14.3	14.3		100	
しろかわ	1	0°— 15°S 160°—140°W	0°— 3°S 160°—159°W	19						1							1	2	6
										50.0							50.0	100	
	2	サモア海区	0°— 8°S 176°—159°W	47						1			1		2	4	1	9	35
										11.1			11.1		22.2	44.4	11.1	100	
	14	南洋南部 170°E 以西	1°S—9°N 129°—172°E	260		1	3	7	11	7	10	9	8	2	3	6	5	72	74
						1.4	4.2	9.7	15.3	9.7	13.9	12.5	11.1	2.8	4.2	8.4	6.9	100	
	5	ソロモン海区	0°— 16°S 153°—172°E	137			6	7	8	2	1		1	3	1	3	2	34	94
							17.6	20.6	23.5	5.9	2.9		2.9	8.8	2.9	8.8	5.9	100	
	1	バンダ, フロレス海	0°— 5°S 128°—135°E	14			3	2	1			1						7	9
							42.9	28.6	14.3			14.3						100	
	1	ジヤワ沿海	11°S 114°—115°E	16			1	1	1	2	1	5	2	4		1		18	28
							5.6	5.6	5.6	11.1	5.6	27.8	11.1	22.2		5.6		100	
	2	セイロン海区	4°— 8°N 79°— 83°E	29			1	3	4	4	11	10	7	8	8	7	2	65	72
							1.5	4.6	6.2	6.2	16.9	15.4	10.8	12.3	12.3	10.8	3.1	100	
	3 (4)	中部印度洋	1°— 6°S 69°— 83°E	99					3	1	3	13	5	5	6	10	1	47	125
									6.4	2.1	6.4	27.7	10.6	10.6	12.8	21.3	2.1	100	
	1	アラビヤ海區	1°— 2°N 56°— 57°E	12					1	2	1	3	2	2				11	20
									9.1	18.2	9.1	27.3	18.2	18.2				100	
	4	西部印度洋	3°— 14°S 57°— 69°E	130			1				5	8	7	6	6	10		43	184
							2.3				11.6	18.6	16.3	14.0	14.0	23.3		100	

	1	30°— 35°N 150°—180°E	30°— 32°N 150°—153°E	21														1 100		1 100	1
〃	〃	〃	〃	〃		100 cm 以下	101 — 110	111 — 120	121 — 130	131 — 140	141 — 150	151 — 160	161 — 170	171 — 180	181 — 190	191 — 200	201 cm 以上	〃	〃
ま	1	0°— 15°S 160°—140°W	0°— 3°S 160°—159°W	19	〃										1 100			1 100	1
	2	ミツドウエー海区	24°— 27°N 176°—173°W	46				4 9.8	6 14.6	5 12.2	5 12.2	6 14.6	6 14.6	3 7.3	3 7.3	3 7.3		41 100	71
	1	サモア海区	0°— 4°S 164°—159°W	25		3 27.3	3 27.3					1 9.1		2 18.2		2 18.2		11 100	11
	8	南洋南部 170°E 以西	1°S—9°N 129°—172°E	133		7 14.3	10 20.4	7 14.3	4 8.2		2 4.1	6 12.2	5 10.2	2 4.1	5 10.2	1 2.0		49 100	63
	2	ソロモン海区	0°— 16°S 153°—172°E	65		33 91.7	1 2.8			1 2.8						1 2.8		36 100	40
か	3	台湾東海	19°— 22°N 127°—129°E	49			11 7.4	39 26.4	23 15.5	1 0.1	15 10.1	31 20.9	17 11.5	7 4.7	4 2.7			148 100	153
	1	バンダ，フロレス海	0°— 5°S 128°—135°E	14									1 100					1 100	3
	2 (4)	セイロン海区	0°— 8°N 74°— 83°E	55							4 1.4	19 6.6	35 12.2	93 32.3	94 32.6	42 14.6	1 0.3	288 100	803
じ	3 (6)	中部印度洋	0°— 6°S 69°— 89°E	122					2 0.8	1 0.4	6 2.3	18 6.9	29 11.1	81 31.2	89 34.2	31 11.9	3 1.2	260 100	390
	1	アラビヤ海区	1°— 2°N 56°— 57°E	12								2 18.2	5 45.5	3 27.3	1 9.1			11 100	22
	5	西部印度洋	0°— 14°S 51°— 70°E	169							5 5.5	14 15.4	28 30.8	22 24.2	18 19.8	4 4.4		91 100	230
き	1	30°— 35°N 150°—180°E	30°— 32°N 150°—153°E	21										2 100				2 100	2
	5	伊豆東方	29°— 33°N 140°—144°E	77					1 2.5		1 2.5	10 25.0	16 40.0	11 27.5	1 2.5			40 100	40
	1	南海々區	30°— 32°N 137°—141°E	13						1 12.5			7 87.5					8 100	17
	3	西部太平洋	24°— 31°N 148°—175°E	58				1 1.3	11 14.5	6 7.9	14 18.4	22 28.9	9 11.8	8 10.5	5 6.6			76 100	80

（別表 2）D

魚種	測定船数	漁場	操業区域	操業回数		100 cm以下	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181—190	191—200	201 cm以上	計	漁獲尾数
めかじき	1	サモア海区	0°— 4°S 164°—159°W	25	尾数	1	1	1	3		2		1			1	1	11	11
					%	9.1	9.1	9.1	27.3		18.2		9.1			9.1	9.1	100	
	14	南洋南部 170°E以西	1°S—9°N 129°—172°E	258		10	11	6	15	10	10	4	2	3	1			72	76
						13.8	15.3	8.3	20.8	13.9	13.9	5.6	2.7	4.2	1.4			100	
	2	ソロモン海区	0°— 4°S 164°—172°E	28		2	1				1		2					6	11
						33.3	16.7				16.7		33.3					100	
	3	台灣東海	19°— 22°N 127°—129°E	49		3	1	2	5	2		2						15	15
						20.0	6.7	13.3	33.3	13.3		13.3						100	
	1	バンダ， フロレス海	0°— 5°S 128°—135°E	14			2	3	1	1	2					2		11	15
							18.2	27.3	9.1	9.1	18.2					18.2		100	
	1 (2)	セイロン海区	0°— 7°N 79°— 83°E	31			1	4	4	4			4	1	2			20	30
							5.0	20.0	20.0	20.0			20.0	5.0	10.0			100	
	(1)	中部印度洋	2°— 3°S 75°— 83°E	12					4	1								5	5
									80.0	20.0								100	
	1	30°— 35°N 150°—180°E	30°— 32°N 150°—153°E	21			2		1	1	1			1				6	6
							33.3		16.7	16.7	16.7			16.7				100	
	6	伊豆東方	29°— 33°N 140°—144°E	84		10	25	23	51	44	29	18	21	8	5	1	3	238	241
						4.2	10.5	9.7	21.4	18.5	12.2	7.6	8.8	3.4	2.1	0.4	1.3	100	
	1	南海々區	30°— 32°N 137°—141°E	13					2	1	1							4	8
									50.0	25.0	25.0							100	
	4	西部太平洋	24°— 31°N 148°—175°E	76		34	42	31	30	43	59	76	71	57	21	10	7	481	481
						7.1	8.7	6.4	6.2	8.9	12.3	15.8	14.8	11.9	4.4	2.1	1.4	100	

SUDA, A.
TRANSLATION IN REPRINT FILE

太平洋とインド洋のビンナガ

南海区水産研究所
技官　須田　明

（漁業講演会講演要旨　神奈川県水試講堂　1956.8.14）

に太平洋やインド洋のビンナガ全体にわたつて広く通ずると、一体ビンナガという魚は、どんな一生を送っているか、何がビンナガ移動の原動力になつているかという事や、世界各地のビンナガがお互いにどんな関係をもつと考えられるかという事について大体の見当をたてる事ができる。漁況の変動についてヒントを与えてくれる点もある。

さて本題に入る前にインド洋と太平洋にある海流とそれに之等の海流と漁場の関係をお話しておくのが便利である。

図

1図と2図は海流と漁場の関係を示したもので冬の代表として1月を、夏の代表として7月をとりあげ、先ず太平洋から始めると、我国の目の前には黒汐がNEの方向に流れている。この黒汐は、野島崎あたりからEの方向へ流れ、遂には、U.S.A.本土に達する。このE流が北太平洋流②で近海漁場としては、きわめて大切な海流である。この海流の南の方へ目を転ずると、北太平洋流とは反対に、E→Wへ流れる海流がある。この海流はビキニの水爆実験当時、汚染した海水を運んだ海流で北赤道流③と呼ばれる。赤道附近では、南北方向の巾はせまいけれども、かなり顕著なE流に遭遇する。これは赤道反流④と呼ばれるものでこの反流の南側には、E→Wへと流れる南赤道流⑤と⑥がある。従来はこの⑤と⑥を合せて南赤道流と呼んでいたが近来我国のマグロ船が操業した結果からS10°～S12°　あたりを堺に急激な漁況の変化がみられることがわかつた。

この北側では、キハダが多く、南側では、ビンナガが多く分布していてどうもこのあたりに何か、海洋構造の境界みたいなものがありそうだと思われたのである。[*1]

そこで大富士丸、その他の船でこのあたりの海の海洋観測をやつたところ、果してハツキリした潮目が認められた。更に外国の船がやつた資料をあたつてみたところ、いずれにもはつきりこの潮目があらわれている。

それで私達は漁業の立場からは、南赤道流を⑤と⑥の二つの部分に分けて扱うのが妥当だと考えている。[*2]

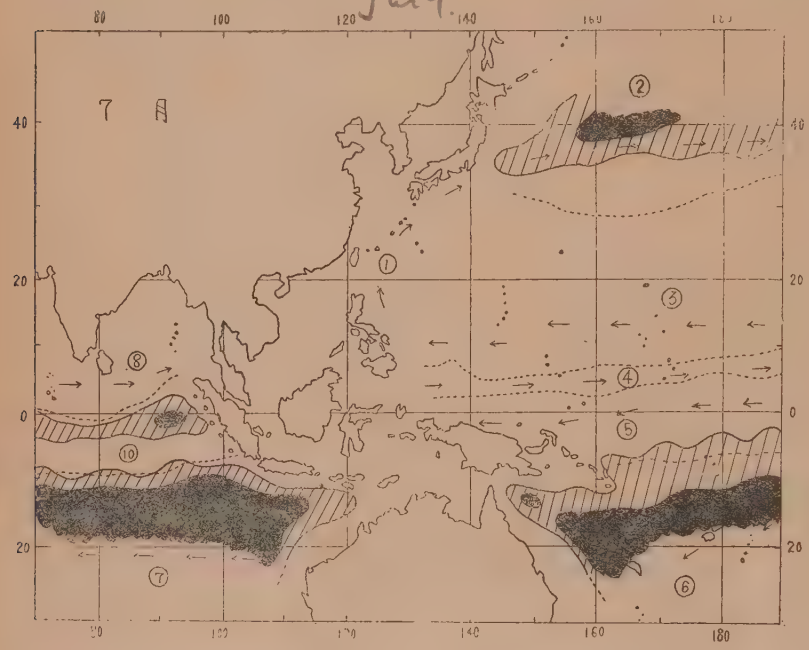
次にインド洋。先ず1月についてみると、原則的には、太平洋とよく似ている。即ち、10°Sあたりを境にして、その南側には南赤道流⑦がE→Wへと流れている。10°Sと赤道の間は南赤道反流域⑧で流向はW→Eと

*1　オーストラリアに沿つた海域では、10°S以南の海域でも季節的にはキハダが多い。

*2　太平洋のように2つの部分には分かれていない。

なつている。これは太平洋の赤道半流④にあたるものである。その北側は、北赤道流⑨の流域になつている。ところが季節が変つて7月となると、海洋の状況はまるで一変する南赤道流⑦は大差ないけれども、赤道反流⑧が、北半球へ移動して、北赤道流⑨は全くなくなり、赤道反流のあとには、一体どちらを向いて汐が流れているのか、はつきりしない流向不定の海域⑩が形成される。

2　図



この様にインド洋の海洋条件は、夏と冬とで極端に変る。インド洋で漁況に季節変化が非常にはつきり認められるのは、海流が出来たり、消えたりする程のはげしい海況変化があるためだと考えている。

以上が太平洋と、インド洋の海流についての大要であるけれども、更に、1 図と2図から、ビンナガの漁場のひろがりと、夫々の海流の勢力範囲の間には、特定の関係があることが分る。

① ビンナガ漁場の境界は、海流と海流の汐目に一致するか、或いは平行している。

② 2 つ以上の海流域にまたがつて漁場が形成されるということはなくある海流域の中にスッポリはまつてしまう。

これはビンナガの多く分布するのはある海流に限られていて、この海流の外に出ると、ビンナガは非常に少くなる事を示している。どの海流にはビンナガが多い、あの海流にはビンナガが少ないと、海流を単位にしてビンナガの多少をはつきり云い表わすことが出来るわけである。北太平洋流や南赤道流の南半分、インド洋の南赤道流という様な海流はビンナガの多い海流で北赤道流をはじめとするその他の海流は、ビンガは漁業が成り立つ程多くは住んでいない。この様にビンナガの多い海流と少ない海流があることと海流域＝漁場であるということを強調して本論に入つてゆきたい。

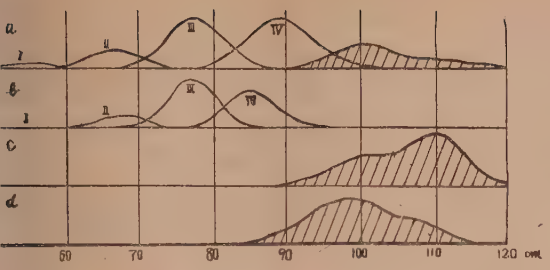
さてビンナガの一生については、赤道以北の太平洋に分布するビンナガが一番よく調べられている。そこで先ず北半球太平洋のビンナガについて分つていることをのべてみたい。

第1、2図に示す北太平洋は、ビンナガがいちぢるしく濃密に密集する海域であつてビンナガといえば、この海域を思い出す程である。この漁場でとれるビンナガは小さいのから大きいの迄色々雑多であるけれども、主力は 2〜4 〆の中、小ビンナガである。さてすでにビンナガ調査を始めて 8 年になるけれども、ついぞ私達は、これは産卵が近いというような卵をもつたビンナガに出会つたことがない。ところがさつきビンナガ漁場としては、大した意味をもつていないと申し上げた北赤道流域では、事情は全く異なつている。魚体は平均 6〆〜7〆という大きな奴ばかりの上に 4〜7 月の間では、卵がとても熟している。この様な事情から私達はビンナガの産卵は 4〜7 月を中心にした時期に広い北赤道流域や又一部は赤道反流で行われていると考えている。したがつて北太平洋にいる中小型の未熟のビンナガは餌をとり、目下成長しつつあるビンナガと見ることが出来るわけである。

北太平洋流に密集するビンナガ——餌をとりにきたビンナガ——を索餌群、北赤道流のそれは、産卵群と我々は呼んでいる。

第3図は海流域別に魚の大きさを示したものである。北太平洋流の(縄ビン一竿ビン)は（北赤道流＋赤道反流）ということになつて、南下を続けてきたビンナガがマワレ右して、北上廻游へ移るときに北上する群（竿ビン）と産卵群に分かれることを示している。

図



の図で 90cm という体長は南へ下る群と、北へ折群のほぼ境になつている。これが丁度ビンナガの にあずかるもつとも小さい体長になつているのも される。

上の話をとりまとめてみますと、次の様なことに 。ビンナガは広い南洋の海で生れる。その海であ きさ迄育つと、生れた南洋の海から、北太平洋流 とその“すみか”を変える。ここへやつて来てビ ガは盛んに成長しつつ、数ケ年冬は南へ夏は北へ 回游をくり返し、やがて 90cm 以上の体長に達して すると、又もとの南の海へ帰つてゆく、ここで卵 んで次の世代が生れることになる。というわけで 。ここで大切なのは、南洋の海で生れ、初めて北 洋流域にやつてくるビンナガである。時期につい 、他のカツオや、キハダ、メバチの若年魚の北上 からおして 4 月を中心にした頃であろうと推定さ 。非常に小さな型のものも多いであろうし、又竿 の一部がこの補給群である可能性も大きい。竿ビ 漁況予報には、考慮しなければならないことがら えられる。

太平洋でみられたこのような現象を南太平洋と、 ド洋のビンナガにもあてはめて考えてみる。始め 太平洋やインド洋でビンナガが釣れるという情報 たとき、私達は早速熱帯の海でとれるのであるか そらく産卵群であろうという推定を下した。その この海のビンナガを調べたところ、とれもこれも の魚体でしかも非常によく熟した卵をもつている があることが分かり産卵群であることが確められ そうすると南太平洋やインド洋のビンナガは 4～ 頃北赤道流域に現われる、北太平洋の産卵群にあ ものということになる。

しそうなら産卵群の他に中小ビンナガを主とする 群が別にいなくてはならないわけである。インド ついて先ずみると、その北半球部では、どこにも 的に 2～3〆～4〆というビンナガが漁獲される場 みられない。どうしてもこの漁場のもつと南側の どこかに索餌群がいると考えざるを得ない。南太平洋のビンナガについても同様と考えられる。今のところ私達はインド洋や南太平洋の現在のビンナガ漁場よりもつと南へ下れば必らず 2～4〆 のビンナガが密集した漁場があるに違いないと想像している。今迄の話から

① ビンナガには、産卵群を対象とした漁場（赤道以北の太平洋では問題外）と索餌群を対象とした漁場が全く別に存在すること。

② 生態的条件（成長や成熟）の変化に伴つて海流から他の海流へときわめて大規模な移動を行うこと。

という大切な法則が明らかになる。

さてここで魚が移動するもう一つの原因について考えてみる。それは季節に影響されておこる移動であつて成長や成熟のように魚自身の内部に生じた原因によるのではなく、“すみか”の季節変化という外部的原因にもとずくものと考えられる。漁場の境界が海流と海流の汐目にほぼ一致すること、そしてある漁場は、そのままある海流の流れている範囲にすつぽり、あてはまることは既に申し上げた。そして第 1 図、第 2 図に示すように、この関係は夏でも冬でも一貫した関係として認められる。ところが海流との関係を全く無視して緯度だけとの関係についてみると、夏と冬で漁場位置がいちぢるしく違うのがわかる。南半球であると、北半球であるとを問わずどの漁場についても、冬の漁場は夏の漁場より南側に位置している。このことから漁場は、季節の変化に応じて、南へ行つたり、北へ行つたりしているのではないかと想像されるし、果して毎月の漁場の位置を追つてゆくと、正しく 1 ケ年を周期として、南北移動が行われているのが分る。ここでもつとも注目されるのは、海流と漁場との関係は変らないのに、漁場の位置が変るということである。これは海流が季節によつてその位置を変えるのに、その海流内にすんでいるビンナガは海流の位置が変つても、海流の外へはみ出すことなく、これに伴つて移動することを示している。いわば海流は 1 つの“すみか”であつて本人は“すみか”の中にじつとしているつもりであるが、いつの間にやら気がついてみれば“すみか”の位置が変つていたというところである。

日本近海のビンナガは 10月→3 月の間に南下し、逆に 4月→7 月の間には北上を示すがこれなど絶好の季節変化の例ということが出来る。

夏の間の北太平洋流は親汐の勢力が弱化しているので可成り北上している上に、その面積が非常に広くな

つている。この頃のビンナガは、北の方まで広く分散して漁業の対象とはなり得ない状態にあると考えられる。ところが秋になり親汐勢力が強くなつて北太平洋流の北の方の部分が南の方へおされはじめると、この海流域の比較的北の方にビンナガの密度が高い部分があらわれる。月がすすむにつれて北太平洋流は更に南へおされるがそれと共に魚群もひきつづき南方へ下つてくる。他方黒汐勢力の弱化に伴つて北太平洋流は西の方へ広がつてくる。11月～1月にかけて、ビンナガが南下しながら西の方へ広がつてくるのは、この様な理由によるものと考えている。北太平洋流の中心が30°N 附近迄下つてくると、今度は、北赤道流につかえてそれ以上南へ下れなくなる。このために北からは親汐におされ、南からは北赤道流に受けとめられて、北太平洋流は、南北の方向におしつぶされたような形になる。その結果魚群も非常にせまいところにとじこめられ密度が非常に上昇する。2月の盛漁期は丁度この時期にあたる。しかし、この様に南へ下つてきたビンナガの移動も、4月以降では事情が一変する。この頃になると、北赤道流と黒汐が強くなつてくる。その結果、北赤道流には北へおされ、黒汐には東へおされて、魚群は北東の方向へ移動を開始することになる。

日本近海のビンナガの例のように、ビンナガの季節移動という奴は、"すみか"が南へ行つたり、北へ行つたり、広くなつたり、せまくなつたりすることによつておこる移動で、むしろ、魚自身の積極的な原因によるものではないと考えられる。南下洄游と、北上洄游の反転期は、3月と9月を中心にした時期にあたつている。3月～8月の間では、南半球でも北半球でもビンナガの頭は北の方にむいている。9月～2月の間では逆にどこへ行つてもビンナガの頭は南へむいている。[*3] 3月、9月というのは季節風の入れ変り時期で、海流を生ぜしめる最大の原因が一定方向の風であるといわれていることとも関連して非常に意味深いことと考えられる。

以上産卵に関する習性と、その季節移動とを述べてきた。以上のようにビンナガの移動には2つの大きな原動力がある。

1つは成長や成熟というような魚自身の生態的な条件の変化に伴う移動で海流から海流へと急速に移動するものである。したがつてこの移動はある海流内に限られると共に、その移動を追跡してゆくことが出来る。

第2は海流の位置の変化、すなわち生活圏の移動に伴うもので一般に季節移動と呼ばれている。

今迄、色々述べてきた事を基礎知識として日本近海のビンナガと他の海域のビンナガとの関連を考察してみよう。

先ず日本近海のビンナガとU.S.A.のビンナガの関係をみると、日米のビンナガは見かけの上では切れているが同系統のものとみなして差支えないだろうと考えている。

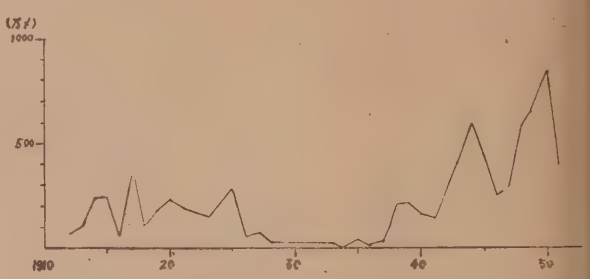
その理由として、

1) 共に北太平洋流に分布しているものである。

2) 標識放流の結果米国沿岸のビンナガが我国近海へやつてくることが実証されている等があげられる。

日本の長年にわたる漁況変化もよく似ていると考えられる。

4図



U.S.A. のビンナガの年変動は第4図に示す通りで大正末期から昭和12～3年の間は、不漁を示している。我国では漁獲統計が不完全でビンナガだけの漁獲変動は不明であるけれども、ビンの減少対策が色々とられたのは、昭和5～10年の間で、U.S.A.のビンナガの消長と似た経過をたどつているようである。

今後は日米のビンナガを合して北太平洋のビンナガという。

次に南太平洋のビンナガと、インド洋についてみよう。索餌群が現在発見されていないが、目下操業されている漁場よりもつと南側の海域に分布しているだろうと想像していることはすでに申し上げた。35°S～40°S 辺りにでも分布しておるとすれば、オーストラリアの南側を経てインド洋と、南太平洋の索餌群が交流する可能性が充分ある。北太平洋と南太平洋、それにインド洋の産卵群の平均体重を比べてみると、北太平洋がズバ抜けて大きく、南太平洋とインド洋はむしろ似た値を示している。ビンナガが比較的温帯性の魚

*3 したがつて日本を基地とする漁船にとつて南半球のビンナガをもつとも釣りやすい時期は、北上期の後半にあたる 5～7 月の間である。

魚で赤道をこえて交流する量も多くないと思われる
も考慮すると、すくなくとも、南太平洋のビンナガ
北太平洋のそれよりもインド洋のものと縁が深いだ
うということは想像される。もし南太平洋と、イン
洋のビンナガが互に交流しているとすれば、その資
は非常に大きいものになる。
産卵群の量からおしても、どうしても、南半球のビ
ナガ資源は非常に大きいものだと考えざるを得な
い。それにインド洋の索餌群は、アフリカの南側をま
わつて大西洋の南半球のビンナガともつながつている
と思われる。それに比べると、北太平洋のビンナガは
孤立した存在と云えそうであつてそれだけに北太平洋
の海況変化も鋭敏に受けるであろうし、南半球のそれ
に比べてもつといちぢるしい魚群量の年変動を示すの
ではないかと考えられる。

豊饒なビン長鮪を北太平洋にて調査発見す

神水試漁撈部　中条宏造訳

フイシエリー、プロダクト、レポート（Sept. 21 .1956）より

太平洋漁業試験調査船 John R. Manning 号はハワ
北辺にて試験漁業し、西経175° から西経 145° の間
間に豊饒なビン長鮪を発見した。同船の調査はビン
鮪指導委員会により企画指導されたもので、同委員
は同じく魚類野獣局探険船 John. N. Cobb 号と、ワ
シトン大学 Brown Bear 号を指導して、西経 145°
ら米国太平洋岸までも調査した。尚後期に至つてオ
ゴン州魚類委員会も同調査に協力した。
調査は西部海域から始まり、32日間ビン長鮪分布水
を試験操業した。この間日中は曳縄調査を行い、夜
は21日間だけ刺網12統枷網（注刺網の1種と思われ
が詳細不明原語 Trammel Net）2 統を投入し試験
査した。ビン長鮪の総漁獲尾数は 600 尾で、体重は
乃至30ポンド（600匁～3.6貫）あつた。漁獲内訳は
縄 100 尾、刺網 454 尾、枷網46尾であつた。
調査海域の西部、アダツクの南東 300～350 浬附近
John R. Manning 号は最もよい漁獲成績をあげ、
海域での一日最高漁獲数は99尾で、これは刺網、枷
により捕獲されたものである。このことは注意すべ
ことで、この刺網の寸法はビン長鮪に対し有効であ
と考へられる。このようにして Jahn R. Manning
は東へ移動調査し、移動と共に漁獲は漸減しはじ
西経145°附近では殆ど漁獲はなかつた。
この調査結果は Johu. N. Cobb 号の調査結果と一
しておりやはり西経 145 附近ではビン長鮪を漁獲す
ことは出来なかつた。この結果は又昨年夏期に行わ
た調査開発事業の結果とも完全に両立している。
5年（昭和30年）には西部にももつと多くのビン長
鮪が出現したが、本年1956年には、西経145°附近一帯に少くなつてしまつたか、或は出現しなくなつてしまつた。しかしオレゴン州や北カルホニヤ州沿岸には非常に多くのビン長鮪がいることが、John. R. Manning 号により明かにされている。

太平洋沿岸よりの断片的な報告によれば、昨年と今年の夏期の調査により得られた結果に従つて操業した業者は、オレゴン沖でビン長鮪を漁獲し成功をおさめている。John. R. Manning 号の刺網による操業試験が曳縄と同様に、ビン長鮪に対して成功したことは興味深いことである。概略ではあるが、31日間日中曳縄により約 100尾のビン長鮪を、又21日間夜間刺網により約 500尾をそれぞれ漁獲している。毎日の漁獲記録を点検すると、幾晩かは刺網による漁獲が極めて良好で曳縄によるものは全く貧弱に思つた。このことは曳縄によるビン長鮪調査は不安定なものであり、又曳縄で多数漁獲されたとしても、それはビン長鮪がこの方法に敏感な特別の状態にあつたのであるうということを暗示している。ビン長鮪の餌料となるプランクトンや海水の状態等がこの暗示を説明すると思われるのであるが、もつと研究しなければ明確なことは云えない。

ビン長鮪調査結果の続きであるが、標識放流のビン長鮪が再捕され、ビン長鮪は中部太平洋から米国太平洋沿岸え移動することがはつきりと証明出来た。即ち1955年10月数尾のビン長鮪が西経145°附近で標識放流され、1956年6月24日最初に日本で再捕発見された。体重は放流時12.5ポンド、再捕時16ポンドであつた。二番目は1956年8月14日トサG号によりグアダループ附近で再捕発見され、10.5ポンドのものが16.25ポンドになつていた。これらの2尾のビン長鮪は中部太平洋で殆ど同一日時、場所で放流され、約1年後1尾は日本近海で日本漁夫により、他の1尾はロアーカルホルニヤ沖合で米国漁夫により発見されたものである。

素人の観た三崎港

（承前其の2）

岩吉松之助

（1） 再び城ケ島を観る

私は再び三崎を訪れた。

昨年は珍らしい秋晴の日だつたが今年は今にも降りそめそうな厚い低い雲の垂れこめている曇天の三崎であつた。

三崎の観光は雨の降る日が最もよいらしいと想像する。北原白秋のあまりにも知られている「城ケ島の雨」の歌は、雨の三崎を歌つて物悲しい。

白秋の歌で三崎が全国的に知られてから数星霜、今日の三崎は城ケ島に跨つて一大架橋の計画がある由だがこの島には半農半漁を営む僅かな人の民家が一かたまりになつて数十軒あるだけで、石油会社の貯油タンクが1基と、小学校の分教場、それに寺らしいものが見える丈の平凡な小さな島である。

数億円の巨費を費つて架橋を作るのは日本的な城ケ島の情緒を破壊して了うのではなかろうかと気にかかる。観光三崎一枚看板の白秋の歌も時代の経過変遷とともに詩人の幻想を作り変え塗り変えねばならぬようになるのかも解らない。

城ケ島は直ぐ目前にあり乍ら、態々船に乗つて訪れる程のところでもないが、何んとなく行つてもみようかとの気持にもなる。この隔てられた精神的間隔が城ケ島を眺めて、地理的に辿り着き得ない疎隔のあこがれが一段と美しく島を見せる。人の懐中が秋風とともに我が身にくらべて豊に見えるのと同じなのかも解らない。

この美しさは充たされぬものを淡くあきらめ乍つ憧憬する精神美であり、東洋的悲しみの神秘でもある。

それは城ケ島の土を踏んだり、架橋の上から眺めたりする地勢的な美しさではない。

白秋の歌を、偶々三崎を訪れた観光客のために、街の角々でレコードにかけたり、夕刻だとか朝未明のうちなどに全町の人々が老若男女すべて一斉唱和するとどんなにか此の町は一段と美しくなることだろう、東京で聞き飽きているジヤズの騒音を再び三崎で聞かされるのは、優しく美しく心淋しい三崎の手形を出しながら、魚の臭気と油に汚れたマンボスタイルのズボンで顔を撫でられ、空手形を貰うようで面白くない。

城ケ島など一見しただけでうんざりする。少しも美しくない。蒲団着て寝たる姿や東山、は地勢的、外形的の美しさである。城ケ島はそうではない。海鼠が縮じこまつたような不細工な恰好をしている。

詩人は外形に美しさを見ないで降る雨の音律と、憧れと諦めの悲しさに城ケ島の精神美を発見したのではなかろうか。私の耳にはリズムが独り手に湧きあがり、白秋の詩を思い深べたが完全に思い出せないから土産物を売つている店の軒先にぶら下げてあるタオルに染め抜きの、雨は降る降る城ケ島の磯利久鼠の雨が降ると書いてある一枚のタオルを買い求めようと思い、其の値段を尋ねたら1枚100円だとの返事に、なんて高いのだろう、人を馬鹿にしている、こん畜生と思つたのを思い浮べた。赤と黄と青の原色をゴタゴタと捺染し雨の感じなど少しもなく、歌の文字が魚の干物のように並んでいるだけである。藍染ぼかしの単彩の日本手拭なら1枚100円でも買つてもよいが魚の干物を100円で買うのは詰まらないと思つた。

詩人は城ケ島を夢の国と化し、白秋の三崎か、三崎の白秋かとあまねく世人に知られているのにこの詩の作曲家は梁田貞であることはあまり知られていない。梁田貞は東京府立5中の音楽の教師を勤めていたが今尚老齢健在と言いたいのだが不運の生涯を71才の今日、病床に横わり治療費にも事欠いているのが気の毒である。

Iさんは私の肩を叩き、何を考えているのですかと笑つている。この日、東京から同行した記者のQさんは私とIさんをカメラに納めた。岸壁に繋留してある「富山丸」を背景にしてあるとのことだつた。

（2） 試　験　船

三崎の漁港は今、沢山の漁船が入港している。漁船と言えば、2人か3人の人が乗つて浜辺で網を打つている光景を思い出すが、近海漁業が不振となり、漁船が大型化して遠洋漁業が盛んになると、今日の漁船

漁船ではあつても優秀貨物船であり、貨客船でも。装備している機械もありとあらゆる近代優秀技の粋を集め、漁師は魚を獲るだけの仕事の外に、この優秀機械を運営する科学人でもある。富山丸の宮城丸、岩手丸、などと、県名をつけた船がずら並んでいる。鋼鉄船の優秀な船ばかりで皆300トの後の大型漁船である。遠く南方地域に出漁して鮪り、三崎の魚市場に水揚に来ているのだが、船に県にある水産高校の学生が学習、実習をかねて船り込んでいる。水産高校の船であり、又は水産試場の船であるのだが、商売は仲々上手なので、相当利益が挙り、税金を免除されている得点もあつてこの船が業者を圧迫するから漸く問題化し、この頃、や試験場の鮪漁業も業者との協調を考えるならばのように無制限な学校や試験場の造船も差し控えならぬ色々な問題があるとIさんは説明した。崎の水産試験場にも700トン鋼鉄製の新造船相模がある。先般印度洋域の調査から帰航すると間もなく再び世界一周の旅に出て行つた。鮪漁場の調査旁業も行い、とつた魚は行く先々の国の市場で売り一年の後には船は鮪の代りに沢山の外貨を積んでする計画である。

画の数字は美事であり、1年の後には相模丸の建要した費用がただになりそうであるが、プラスマス〇であり得るならば大成功と思うのが一番穏当うであると思つた。三崎には試験場の船の外に水等学校の神奈川丸の建造計画がある。同じく鋼鉄150トンである。水産高校には木造船の旧神奈川あつたが、南方で操業中SOSを受信したので救赴き、現場確認にあたつて距離を誤まり、自らもSを発した船と同一場所に坐礁し残念にも船体をしたとのことだつた。Iさんは更に語を継いだ。の1週間前からまめ丸が行方不明になつている。通り小さい木船だが駄目だろうとのことである。年、三崎を訪ねた折も散々、船の難波や沈没の話き、漁師は海上に出る時は命がけの仕事をしていを知つたが、町の人が至極呑気な顔をしているの点のいかぬことである。陸上ではがけが崩れて怪が出たりバスが顛落して死傷者が出るとジヤーナムは大騒ぎをするが、海上の出来事は余程の大事ない限り、業界新聞の片隅に小さい記事が申訳のに出ているだけであまり世間を騒がせないから、遭難がこんなにもあるのに、世人が海難と言うこ無関心なのが残念であると思つた。実のところ、私もあまり知らなかつたのである。町の人が呑気な顔をしているのは先祖代々諦め切つているのかそれとも慣れすぎて無関心なのか実に恐ろしいことである。

（3） 海 南 神 社

三崎の町は裕福なところである。テレビ塔が到るところに林立している。町の中央、小高いところに海南神社がある。観光地三崎には相応しくない神社である。社務所は門を固く閉ざして神主さんらしい人の姿が見えない。御札を頂くにも近寄り難い感がする。由来、何処の神社に詣でても、祭神、造営の事始めなどを説明する立札があつて好事家の足を止め、筆を走らせる姿が見受けられ、参拝紀念のスタンプなどが貰えるものだが、そのようなものは一切見当らず、勝手に参拝して勝手に引き下るがよい。御願の筋は何んでもよいと何様やら誰様やら解らない神様が兎にも角にも鎮座していられるのにはいささか威圧感を受けた。私はこの神様の正体を確め度かつたので、Iさんが急用で試験場に引き返えしている間の一ときを利用してブラブラ歩るきをし、一人の老婆に海南神社には誰を祀つてあるのかを尋ねたら「海南様」ですとのことだつた。確実至極の名答なのでそれ以上尋ねないことにした。次は床屋を訪ねた。よそから浪に乗つて流れて来た神木が祭神だとのことだつた。それ以上は知らないらしいので、ああそうですかと返事し、野球の放送を聞き乍ら居ねむりをしているとIさんがのつそりと這入つて来た。海南神社には誰を祀つてあるのか、Iさんも知らぬとのことである。

（4） 神 社 造 営

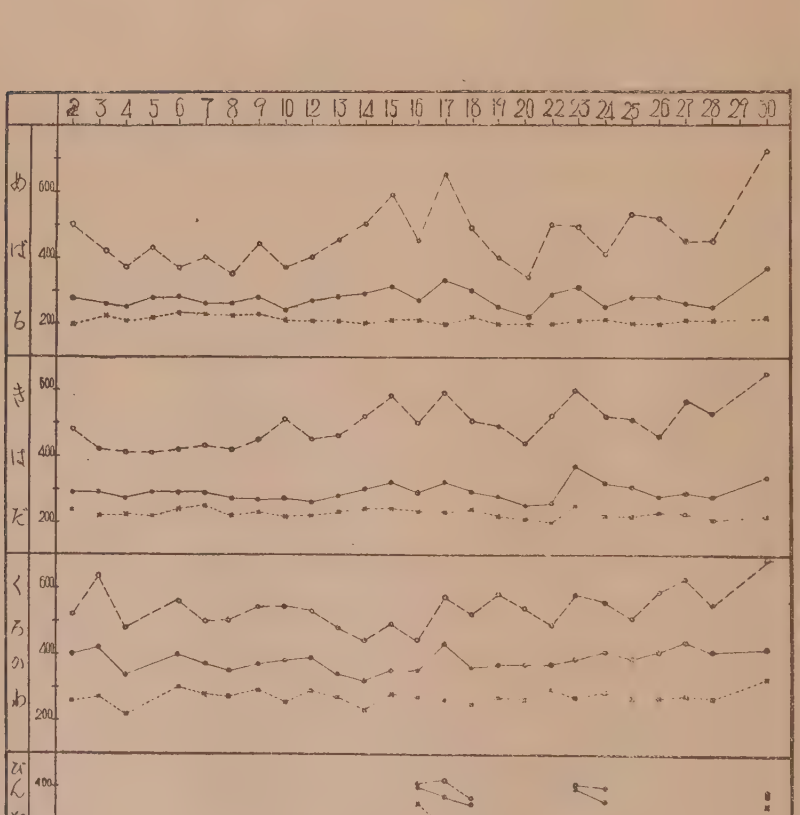
城ケ島に一大架橋が出来上つたら島の背後の、三崎の町から見えないところに海を見下して、海の神様を祭ると三崎の名物が一つ増えると思う。善宝寺、金華山、金比羅宮の分身であるならば話は解りが早くて結構である。水天宮は少し専門が違うようだが、これでも三崎の名物になり得る充分の資格がある。海南神社は面白くない。先刻来、海難の話を沢山聞かされるので海を見るのが何んとなく恐くなつている私は海南神社の文字を見た瞬間、南（ナン）と難（ナン）が発音が同じなので胸に冷水をぶちかけられたようにひやりとした。さては難波遭難した人々の魂を鎮めるために建立したいわば九段の靖国神社のようなものかとも思つたがそうでもない。漁師にも町の人にも親しみの薄い神様のようであり訪れる観光客にも温か味を感じさせない神様で空々しくさえある。海南と言う抽象的な文字は、大東亜戦争の最中に英国の捕虜を使役して松

や杉や黄孫樹の代りに椰子の木を植えてシンガポールに造つた昭南神社と同じく民衆の心から離反して了つている。それも伊勢神宮のように有名になつて了うならば、それもよかろうが、参拝する善男善女は御伊勢様と称して具体化しているのである。偶像を否定する宗教でも其の背後にイエス様ありアラー様あるのを考えると、海南様も決していけないと言うのではないが善男善女には物足りないのである。城ケ島の背後に造営される一大殿堂は全国的に見て、尤も都合のよい場所であるから、ここに海の神の具体的人物を祀り、漁業安全、大漁祈願をするならば霊験はあらたかに、三崎は物心ともに益々繁栄すると思う。

油断をしていると新興宗教が天降つて来ると考える。

私の三崎繁栄政策に気でも狂つたのかと私の顔をあなのあく程見詰めていたIさんは、水産学校に行きましようとバスの停留所に向つた。記者のQさんはゲラゲラ笑つていた。

（以下次号）



鮪類水揚価格表（三崎）昭和三十一年九月

本会の図書誌の分譲其他について

◎本会発行の図書誌を分譲致しておりますから御申込下さい。

会　誌【鮪漁業】　第6—34号（第1—5号品切）{第6—28号各100円 郵送料16円 / 第29—34号各150円

鮪類水揚地調査報告（自昭和27年5月　至昭和28年4月）

1部　300円　（B5判150頁）　郵送料　24円

鮪類水揚地調査報告（自昭和28年5月　至昭和29年3月）

1部　400円　（B5判226頁）　郵送料　40円

漁場天気図（東部印度洋、25°N—25°S　西部太平洋 80°E—150°E）昭和29年8月版

1部　250円　（B3判50枚綴）　郵送料　48円

鮪漁船操業図　（航走距離早見表、鮪類年令対体長体重表刷込）

1枚　50円　郵送料　8円

鮪漁場図　（32海区劃に表示したもの）

10枚　100円　郵送料　16円

◎会員各位の鮪漁業に関する調査や研究或は体験、漁具漁法の改良、遭難防止等についての投稿其の他写真を御願いします。

◎本会に入会を希望される方は住所、氏名、職業、会誌の送り先を記入の上年間会費1500円（他に会費送料200円）を添えて研究会宛御申込下さい。

◎本誌に広告掲載希望の方は、本会伊藤専務理事迄御申込下さい。

◎鮪漁船必携の教書とも云うべき鮪類水揚地調査報告（昭和28年度、昭和29年度分）は鮪船には是非備付けるようにしたいものです。御希望の向は代金500円（28.29年度二冊特価郵送料共）を添えて本会宛御申込下さい。

◎本研究会も誕生以来満3ケ年を迎えます。本日会誌第34号（10月号）をお届けしますが第2年目、第3年目の会費の未納の方は本会宛払込送金方お願い致します。

鮪　漁　業

1956年10月号

昭和31年10月10日印刷
昭和31年10月10日発行

監　修　神奈川県水産試験場調査部
編集兼発行人　菅　野　　進
神奈川県三浦市　神奈川県水産試験場内
発行所　鮪　漁　業　研　究　会

鋼木船造修一般

五百屯船台一基

四百屯船台二基

三崎船舶工業株式会社

神奈川県三浦市三崎港

（電話三浦３４３番）

漁船の氷、餌料の仕込は

三崎漁連へ　砕氷設備毎時50屯2基完備

（向ケ崎・花暮岸壁）

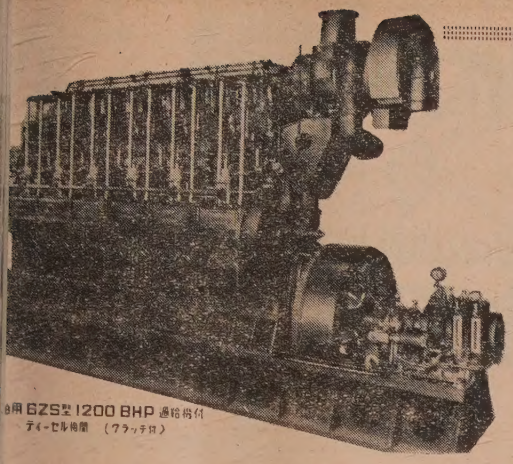
凍結能力　日産一七屯 ——— 冷蔵収容量 六〇〇屯

製氷能力　日産五〇屯 ——— 貯氷能力 五五〇屯

三崎漁業協同組合連合会（製氷冷凍工場）

会長　寺本正一

神奈川県三浦市三崎港　TEL（三浦）609・655 番



ハンシン
ディーゼル

陸舶用ディーゼル

50 HP——2400 HP

阪神内燃機工業株式会社

本　　社　神戸市長田区一番地1丁目　電話湊川(5)1531—6
東京支店　東京都千代田区丸ノ内・丸ビル60区　電話和田倉(20)3640—1
下関出張所　下関市豊前田町・第一ビル内　電話　下関　768

三菱小型ジヤオー式
電動油圧舵取装置

1馬力　2馬力　3馬力　5馬力　を量産中です

三菱造船株式會社

本　社　東京都港区芝琴平町一番地
電話芝(43)5111・6111(代表)
営業所　神　戸・大　阪・福　岡
工　場　長崎造船所・下関造船所
広島造船所・広島精機製作所

漁獲能率の増進には

スチロン（スチールナイロン）を!!

スチロンは貴船の漁獲増大を保証します

特徴
1 ナイロン・テグスの柔軟性
2 錆びない、伸びない
3 鋼鉄ワイヤーより細くて強い
4 水中で見えない

製造元 株式会社 兼松特殊漁具工業所

本　社　名古屋市北区東大曾根町上1丁目810番地　TEL（4）4933番
三崎出張所　神奈川県三浦市三崎町六合（湘南内燃機二階）TEL（三浦）512番

代理店 神奈川県鰹鮪漁業協同組合

神奈川県三浦市三崎町仲崎175番地　TEL（三浦）217・705番

営業種目

船舶・陸上

冷凍・冷蔵・製氷・冷房

冷凍・冷蔵・製氷工場
急速・空気凍結装置
冷房装置・冷凍機械器具
防熱装置・船舶冷凍冷蔵
設計　製作　施工

協同低温工業株式会社

本　社　東京都千代田区神田佐久間町河岸58（夏目ビル2階）
電話下谷（83）0996番

光電の方探

全方向
自動直視式

株式会社 光電製作所

東京都品川区上大崎長者丸284の1
電話白金(44)代表1131～5

◇新時代の冷凍機◇

（高速多気筒）

ダイヤ冷凍機

（新三菱重工製）

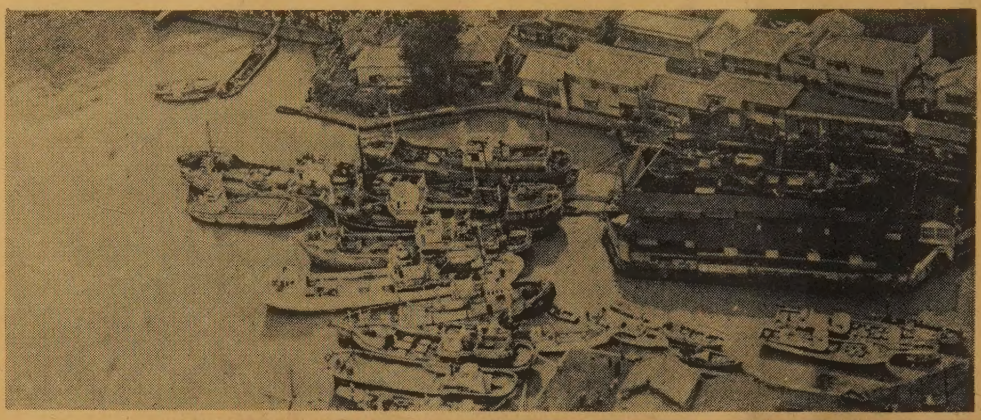
漁船船舶冷凍装置・製氷冷蔵凍結施設

設計・製作・施工

株式会社 東洋製作所

本社・工場　東京都品川区東品川5の61
電話大崎(49)代表2173—7番（49）6004番,営業部直通
営業所　大阪市北区棗田町47（新阪神ビル）
電話福島（45）4914（直通）9231—5（内線 372）

漁船の建造修理の御相談は



ドライドック　一
総噸数五〇〇噸
長五一米、巾一〇米。深四・五米

船台に使用の場合
長四〇米　巾七・五米）四〇〇屯）
二条軌条式（二五〇屯）　二
四条軌条算盤式（五〇〇屯）　二
船架（船台兼用）

下田船渠株式会社

静岡県下田港　本社工場 電話下田 9・10・53　武ケ浜工場 電話下田 77・242
東京事務所 港区芝田村町4の13　電話（43）2539・8655

新工場落成量産開始

太洋無線が世界に誇る

自動方向探知機

各種
陸上用
航空機用
船舶用

太洋無線株式会社

東京都渋谷区衆楽町48番地
電話渋谷（46）代表5283—9番